

Piano di sviluppo del Teleriscaldamento IREN





INTRODUZIONE

‘The battle for sustainable development, for delivering a more environmentally stable, just and healthier world, is going to be largely won or lost in our cities’ (Klaus Toepfer, Director, United Nations Environment Programme) (BBC, 2005).

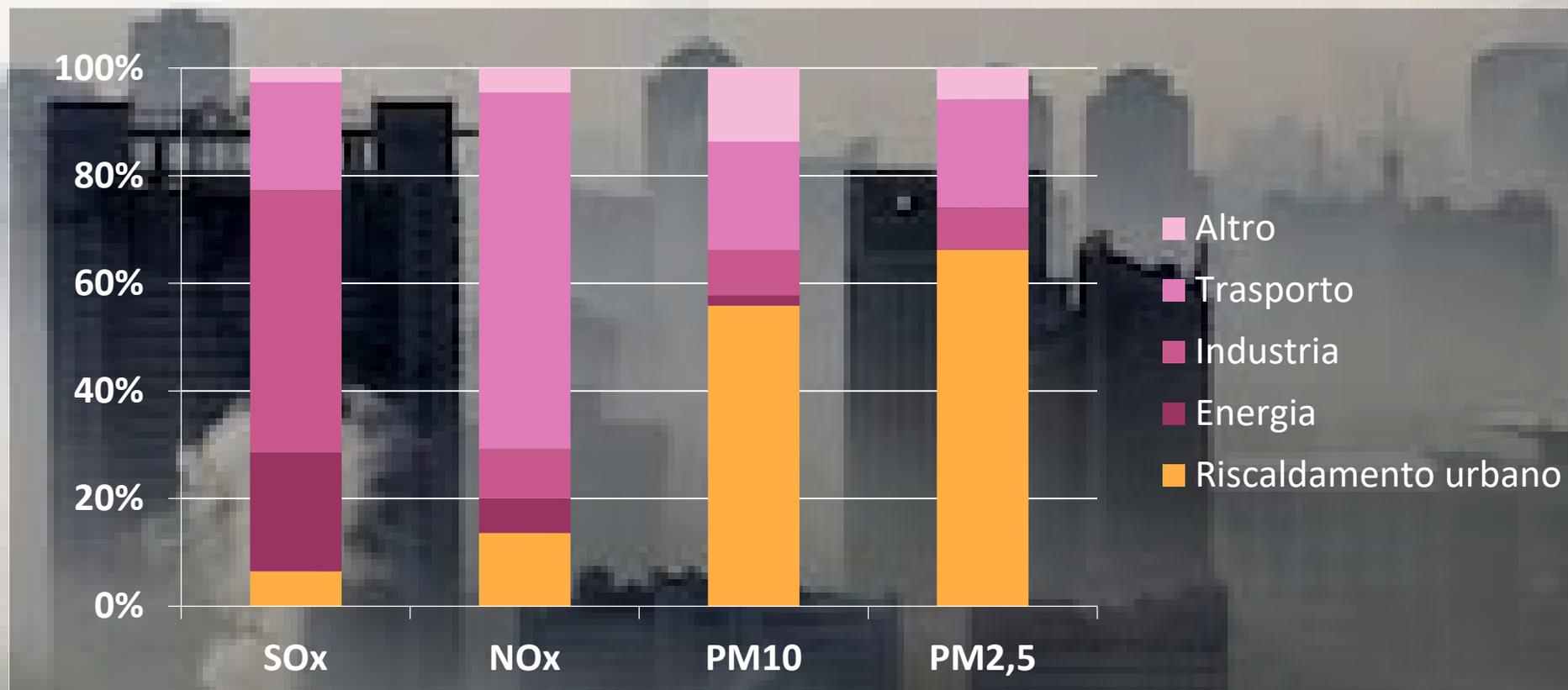
La lotta per lo sviluppo sostenibile sarà per gran parte vinta - o persa - all’interno delle nostre città.

Klaus Töpfer

Direttore esecutivo del Programma delle Nazioni Unite per l’Ambiente



EMISSIONI CLIMALTERANTI



PRINCIPALI DETERMINANTI DI POLVERI SOTTILI ED EMISSIONI INQUINANTI

LE UTILITIES PER L'USO RAZIONALE DELL'ENERGIA

- Illuminazione pubblica
- Mobilità sostenibile
- Infrastrutture idriche
- Teleriscaldamento
- Biometano



(Fonte: Orange Book 2017)

TELERISCALDAMENTO E STRATEGIA ENERGETICA NAZIONALE

STRATEGIA ENERGETICA NAZIONALE 2013

Le energie rinnovabili sono fondamentali per raggiungere gli obiettivi della Strategia Energetica Nazionale. [...omissis...]

*In particolare per quanto riguarda il **settore termico**:*

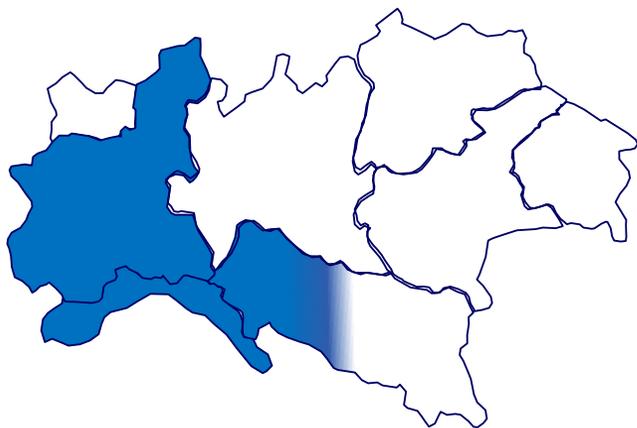
- *[...omissis...] sviluppo o ampliamento, ove economicamente conveniente, di infrastrutture di rete per la diffusione del calore rinnovabile.*

INDIRIZZI STRATEGIA ENERGETICA NAZIONALE 2017

Teleriscaldamento con ancora margine di sviluppo (di circa 30%)

- *da sviluppare valorizzando le sinergie tra impiego di rinnovabili e CAR [...omissis...]*

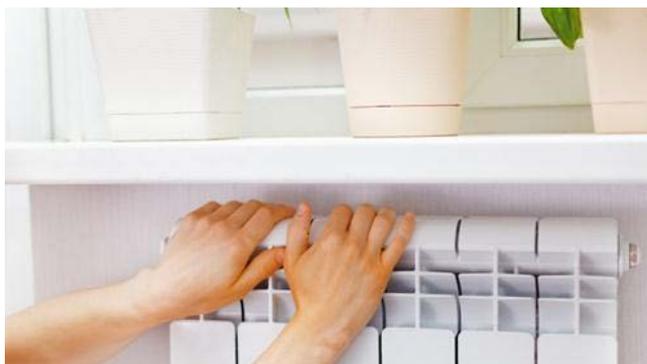
IREN E IL TELERISCALDAMENTO



87 milioni di m³ riscaldati

a Torino, Parma, Piacenza, Reggio Emilia e Genova

Oltre **900 km** di rete di distribuzione



Circa 9.000 stabili allacciati per

850.000 abitanti serviti

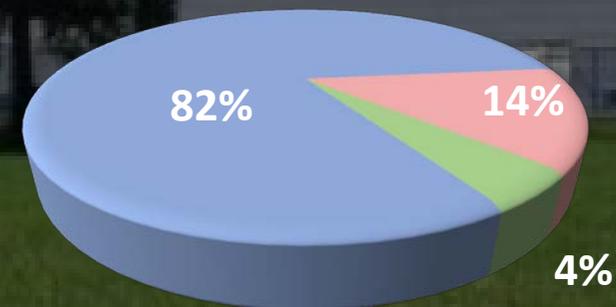
PRODUZIONE ENERGETICA

Oltre **2.300 MW di potenza termica** al servizio di Torino, Parma, Reggio Emilia e Genova.

1.300 MW di potenza elettrica cogenerativa

Produzione termica 2016: **2.878 GWh**

- Cogenerazione
- Caldaie
- Fonte rinnovabile





SOSTENIBILITA' AMBIENTALE

1.100.000 t di CO₂ evitate
emissioni di 850.000 auto medie

270.000 TEP risparmiate

2 milioni di barili di petrolio



SOSTENIBILITA' SOCIALE

Oltre **450 risorse umane** impiegate tra interne ed esterne

Oltre **60 imprese in appalto** in maggioranza del territorio

Indice di **gradimento del servizio al 95%**



TELERISCALDAMENTO A PARMA

5,9 milioni di m³ allacciati

100 km di doppia tubazione

60.000 abitanti serviti

176 MWt e **18 MWe** di potenza installata

Produzione termica 2016: 201 GWh

■ Termovalorizzatore

■ Caldaie

65%

35%

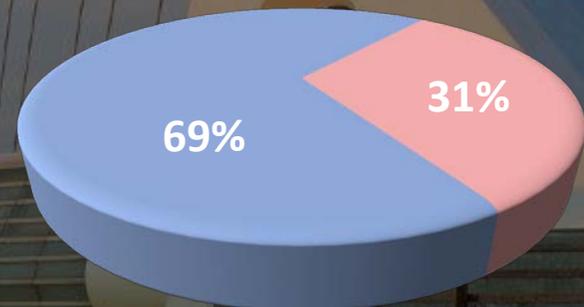
TELERISCALDAMENTO A REGGIO EMILIA

13,4 milioni di m³ allacciati
219 km di doppia tubazione
130.000 abitanti serviti
252 MWt e 75 MWe di potenza installata

Produzione termica 2016: **402 GWh**

■ Cogenerazione

■ Caldaie



TELERISCALDAMENTO A PIACENZA

1,6 milioni di m³ allacciati

23 km di doppia tubazione

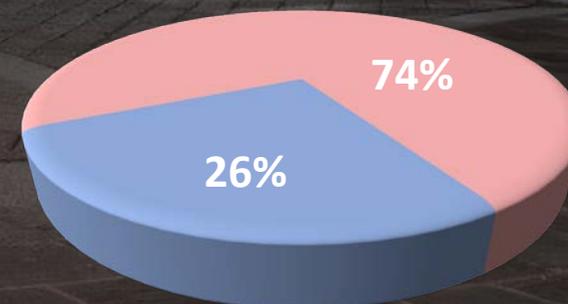
15.000 abitanti serviti

59 MWt di potenza installata

Produzione termica 2016: **38 GWh**

■ Cogenerazione

■ Caldaie

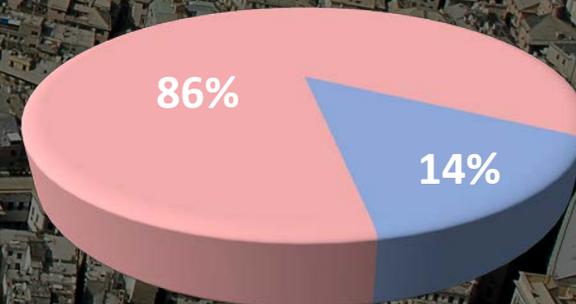


TELERISCALDAMENTO A GENOVA

3,6 milioni di m³ allacciati
10 km di doppia tubazione
20.000 abitanti serviti
71 MWt e **31 MWe** di potenza installata

Produzione termica 2016: **72 GWh**

■ Cogenerazione
■ Caldaie



TELERISCALDAMENTO A TORINO

60,3 milioni di m³ allacciati
550 km di doppia tubazione
600.000 abitanti serviti
1.766 MWt e **1.140 MWe** di potenza installata

Produzione termica 2016: **2.166 GWh**

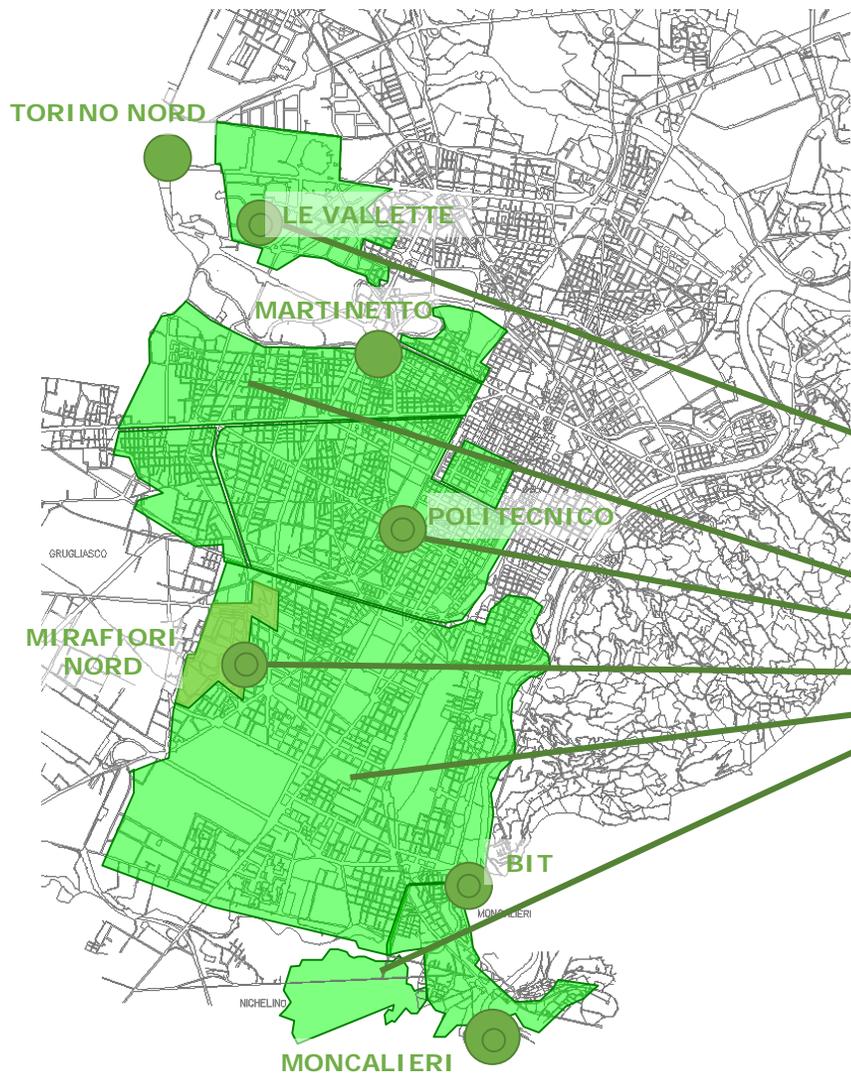
■ Cogenerazione

■ Caldaie

5%

95%

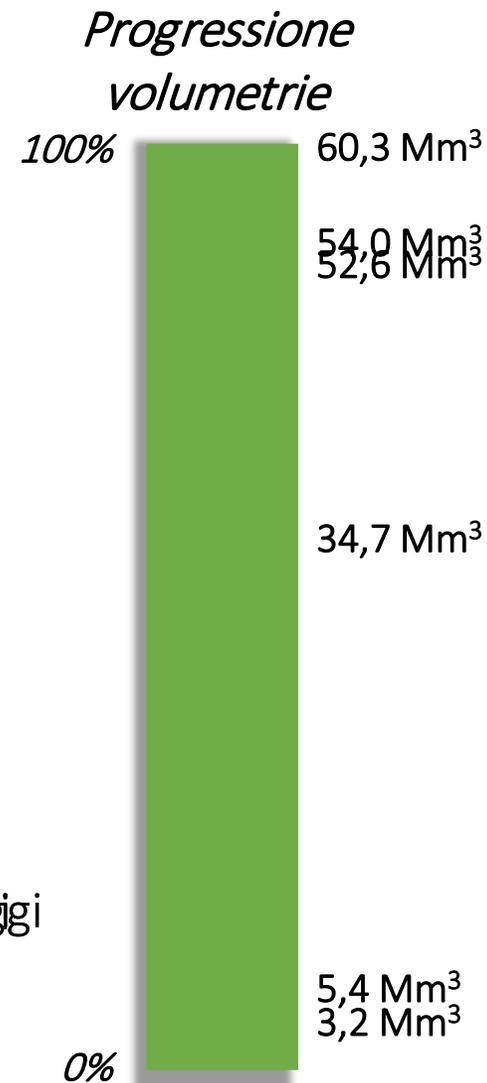
STORIA DELL'EVOLUZIONE DEL TLR A TORINO



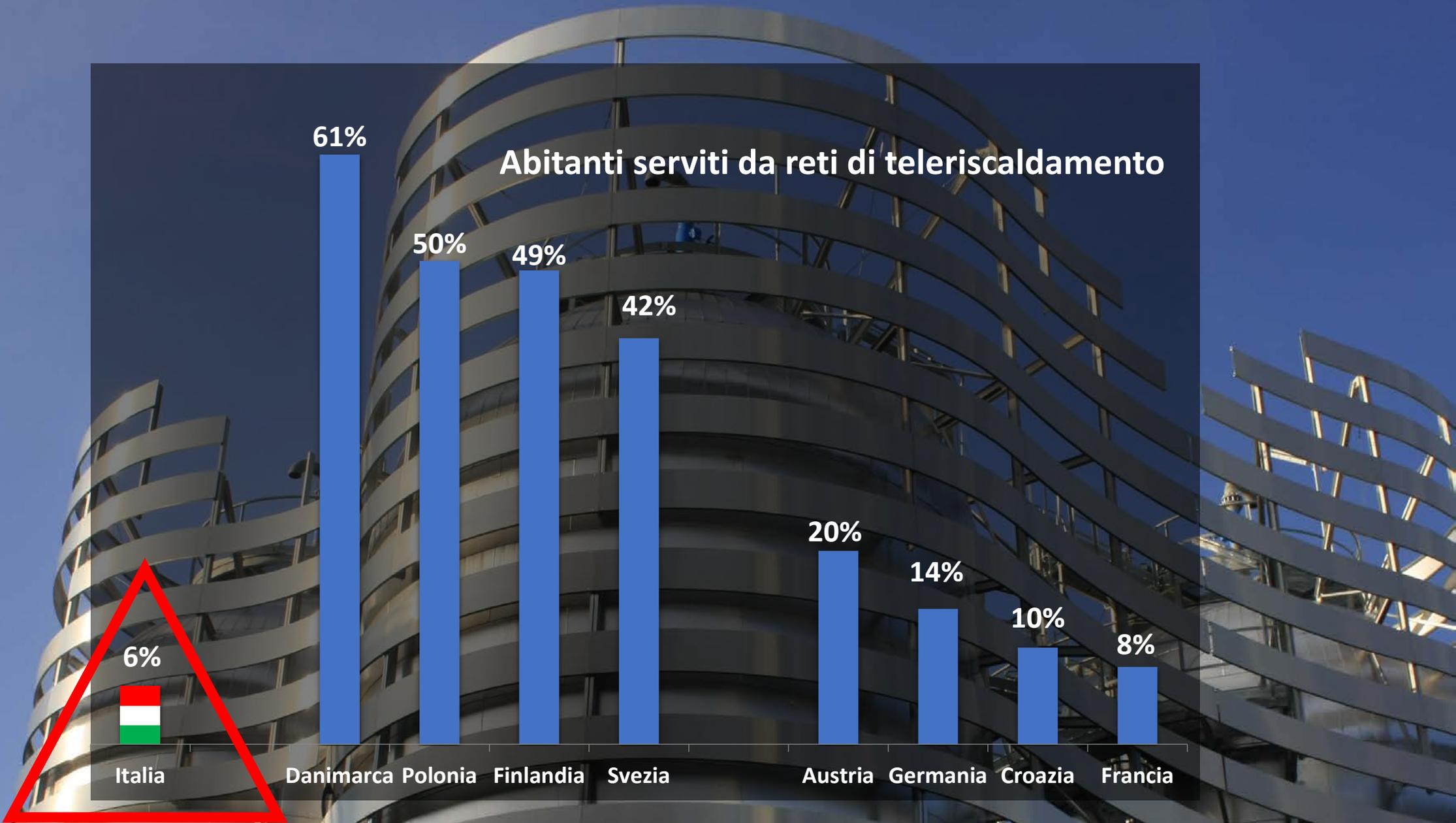
Rete a 60°C - 90°C
Nichelino
Torino Nord

Periodo: 1987-2001-2012-2018-1992

Volumetria: **17,9 Mm³** alla data di oggi

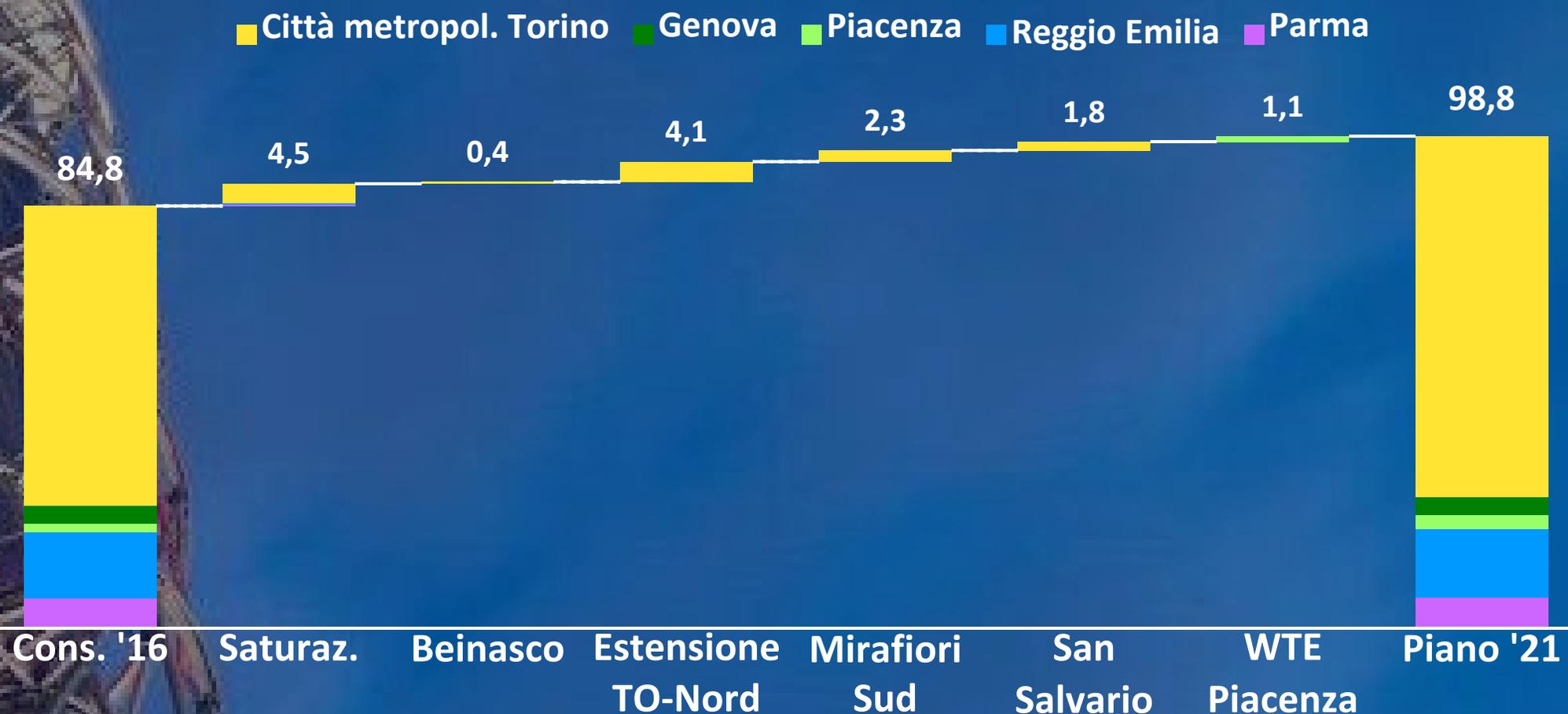


POTENZIALI DI SVILUPPO IN ITALIA

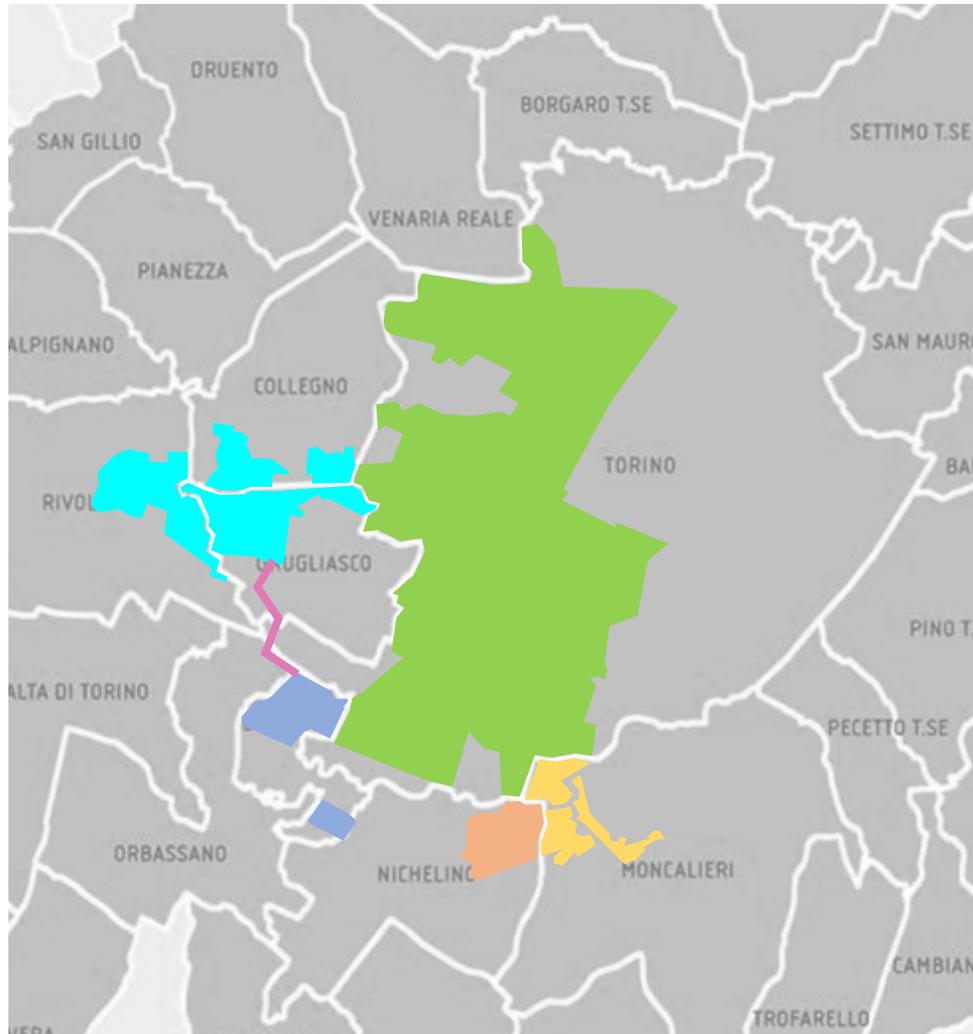


PIANO INDUSTRIALE 2016-2021 SVILUPPO TLR

Milioni di m³



TORINO: VERSO IL TLR METROPOLITANO



-  **Rete Torino**
-  **Rete Moncalieri**
-  **Rete Nichelino**
-  **Rete Beinasco**
-  **Rete Grugliasco, Rivoli, Collegno**
-  **Interconnessione TRM-Beinasco-Grugliasco**



IMPEGNO AL 2021



180.000 t/anno di CO₂ in meno
390 t/anno di NO_x in meno

Ulteriore risparmio di
44.000 Tep/anno



INNOVAZIONE

Integrazione **rinnovabili**
Flessibilizzazione della domanda
Telegestione sottostazioni
Accumulatori